



目次

第1章 免震建築とは

1.1 免震建築とはどんな建物ですか	2
1.2 免震はいつ頃から開発されてきたのですか	4
1.3 免震、制振、耐震の違いは何ですか	6
1.4 免震建築にすると、どんな構造になるのですか	8
1.5 免震層とはどんな層ですか	10
1.6 免震部材とはどんなものですか	12
1.7 積層ゴムとはどんなものですか	15
1.8 積層ゴムはどのように作られるのですか	16
1.9 ダンパーにはどんな役割があるのですか	17
1.10 免震建築はどのように揺れるのですか	18
1.11 免震建築にはどんなメリットがありますか	19
1.12 巨大地震での実際の免震効果はどうでしたか	20
1.13 免震建築は長周期地震でも大丈夫ですか	21
1.14 免震建築は津波で水没しても問題ないですか	23
1.15 免震建築に期待される新たな技術にはどんなものがありますか	25
1.16 免震部材の種類によって、履歴特性に違いがありますか	28
1.17 免震部材の性能試験はどのように行われますか	30
1.18 日本免震構造協会 (JSSI) は、どんな活動をしているのですか	31

第2章 免震建築の計画

2.1 免震建築に適した建物用途はありますか	34
2.2 免震建築はどんなところでも建てられますか	35
2.3 免震建築には規模・階数に制限がありますか	36
2.4 既存建物の免震改修（免震レトロフィット）はできますか	37
2.5 免震建築には建築計画上特に配慮することはありますか	39
2.6 免震建築の安全性はどのくらい高いのですか	40

2.7	免震建築の機能性・居住性はどのくらい高いのですか	41
2.8	免震建築の経済性はどうか	42
2.9	免震建築は風で動かないですか	43
2.10	免震建築は上下地震動に対して効果はありますか	44
2.11	軽量な建物の免震化はどのようにして実現するのですか	45
2.12	免震建築を利用者にどのように告知したらよいのですか	46
2.13	建屋免震と床免震とはどう違うのですか	47

第3章 免震建築の設計

3.1	免震建築の意匠計画上の利点および制約はどうか	50
3.2	免震建築は敷地いっぱい建てられますか	51
3.3	免震層の利用方法および安全対策はどうか	52
3.4	免震層で設備配管および電気配線はどうしているのですか	53
3.5	階段やエレベータなどは免震層でどう対処するのですか	54
3.6	免震建築と非免震建築の接続はどうするのですか	55
3.7	免震部材は各柱の下に一つ必要ですか	56
3.8	免震部材の耐久性はどのくらいあるのですか	57
3.9	免震部材の大臣認定とはどんな内容ですか	59
3.10	設計工程はどのように設定しますか	60
3.11	免震建築の構造計算にはどのような方法がありますか	61
3.12	免震建築で考えている地震動はどんなものですか	62
3.13	設計および建築確認申請の期間、コストはどうなりますか	63
3.14	免震建築の設計の手順はどのようになっていますか	65
3.15	免震建築の安全率やフェイルセーフはどのようになっていますか	67
3.16	免震建築の天井材や天井吊りものはどう対処するのですか	68
3.17	免震部材の製品ばらつきは設計にどのように考慮されていますか	69
3.18	長周期地震動で免震部材の性能は変化しますか	70



第4章 免震建築の施工

4.1 免震建築の施工で特に検討することと留意することは何ですか	72
4.2 免震建築の仮設計画で地震対策はどのように考えるのですか	73
4.3 免震建築の工事工程は耐震建築とどのくらい違いますか	75
4.4 免震ベースプレートの製作管理のポイントは何か	76
4.5 免震部材の検査では何をしますか	77
4.6 ベースプレートはどのように施工しますか	78
4.7 免震部材の設置作業におけるポイントは何か	80
4.8 SRC造やS造の場合の建て方はどのようにしますか	82
4.9 免震部材を使った耐震改修の施工方法はどのようにしますか	83
4.10 免震部材の取替えはどのようにしますか	84

第5章 免震建築の維持管理

5.1 維持管理（検査・点検）が必要なのですか	86
5.2 維持管理はどのようにしますか	87
5.3 維持管理の費用はどのようになりますか	88
5.4 維持管理はどこへ頼めばよいのですか	89

第6章 用途別実施例

6.1 事務所	93
NIPPO 本社ビル／YKK80ビル／笹川平和財団ビル	
6.2 庁舎	96
嘉麻市庁舎／高知県自治会館／アオーレ長岡	
6.3 スタジアム	99
このはなアリーナ	
6.4 交通施設	100
大阪駅大屋根	

6.5	学校	101
	近畿大学 ACADEMIC THEATER	
6.6	神社	102
	水天宮御造替	
6.7	ホテル	103
	JR 東日本 ホテルメッツ札幌	
6.8	免震レトロフィット	104
	慶應三田キャンパス図書館旧館／小津本館ビル	
6.9	病院	106
	岐阜市民病院	
6.10	集合住宅	107
	ガーデンニエール砦 WEST	
6.11	研究所	108
	小野薬品工業 水無瀬研究所 第3研究棟	
6.12	物流倉庫	109
	山九（株）西神戸流通センター	

付録

付録 1	免震用語解説集	112
付録 2	免震建築年表	123
付録 3	免震関連企業リスト	126

索引	129
----	-----